

ITU-T JCA-NID

김 용 운, 김 형 준, 이 재 섭 한국전자통신연구원

1. 개요

ITU-T JCA-NID(Joint coordination activity on network aspects of identification systems(including RFID))는 다음과 같은 역할을 수행할 목적으로 2006년 7월의 ITU-T TSAG(Telecommunication Standardization Advisory Group) 회의에서 승인된 그룹이다.

- CG-NID(Correspondence Group on NID)의 작업 결과물에 대한 검토 및 보완
- CG-NID 결과물에 포함되어 있는 표준화 추진 항목과 관련 로드맵에 대한 분석 및 보완
- 표준화 추진 항목들에 대한 관련 ITU-T SGs (Study Groups) 및 SDOs(Standards Development Organizations)으로의 이관
- 관련 사항들에 대한 ITU-T 대내외 단일 접촉 창구
- JCA-NID가 결과물을 조속히 만들어 내기 위한 방안 수립 및 작업 수행

CG-NID는 2005년 3월의 ITU-T TSAG 회의에서 승인되었는데, RFID를 포함하여 ID 기반의 네트워크 응용 서비스를 제공하는 데에 필요한 표준화 추진 항목들을 분석하며, 응용 서비스 모델 및 시나리오를 규명하고, ITU-T의 표준화 추진 전략과 관련 SDOs들과의 협력 모델을 제시하

는 것을 목적으로 하였다. CG-NID는 다음과 같은 세 가지 분석 보고서를 작성하면서 지난 7월의 ITU-T TSAG 회의에서 보고와 함께 활동을 종료하였다.

- Report for Business Models and Service Scenarios for network aspects of identification(including RFID)
- Review report of standardization issues on network aspects of identification including RFID
- Proposed ITU-T strategy for standardization issues on network aspects of identification with harmonized standardization cooperation

JCA-NID는 CG-NID의 활동을 이어 받아 추가적인 작업을 추진하기 위해 설치된 것이다. 금번 JCA-NID의 1차 회의 개최 현황은 다음과 같다.

- 회의명 : 제1차 ITU-T JCA NID 회의
- 회의 장소 : 스위스 제네바
- 회의 일정 : 2006. 9. 19. ~ 9. 21. (3일간)
- 회의 주관 : Mr. P.-A. Probst(OFCOM, 스위스)
- 회의 참석 국가별 인원 : 스위스(1명), 한국(3명), 일본(4명), 프랑스(2명), 독일(1명), 미국(1명)

2. 회의 내용

2.1 결과물 작성 계획 및 작업 수행 방식 (Deliverables and mode of operation)

JCA-NID에서는 다음과 같은 세 가지 유형의 문서를 다루기로 하였다.

- “Input documents”: JCA-NID 회의에서 검토하기 위해 제출되는 모든 문서
- “Output documents”: JCA-NID 회의를 통해 작성되는 보고서 및 Liaison 문서
- “Deliverables”: JCA-NID 회의를 통해 개발되는 기술 문서

JCA-NID에서 산출되는 문서들에 대해서는 일관성 있게 관리하기 위해 같은 문서번호를 유지하고, 수정분에 대해서는 R1, R2 등과 같은 수정판 번호를 붙이기로 하였다.

회의 참가에 대한 범위 설정에 대한 논의가 있었는데, 회의를 공감대(consensus) 기반으로 추진한다고 할 때 기준이 모호해질 수 있기 때문이었다. ITU-T 회원국 및 회원 기관, SG와 SDO가 임명한 대표자 등으로 한정하는 폐쇄 그룹의 필요성이 논의되었다. 이에 따라 다음과 같은 결정이 이루어졌다.

- 회의는 메일링 리스트를 통한 온라인 검토와 실제 회의 두 가지 형태로 추진
- 회의 참석 자격에는 A4 및 A6에서 정의한 ITU-T 회원 및 관련 SDOs와 포럼의 위임 대표로 한정
- JCA-NID에서 의사결정 과정에는 ITU-T 회원만 참여

2.2 JCA-NID의 회의 목적

JCA-NID의 수행 역할은 2.1절에 설명되어 있는 것과 같으나 중점적으로 수행하는 역할은 NID 관련 표준 개발에 대한 협력 및 조정(coordination and harmonization)이고, 기술적인 작업은 관련 표준화 그룹(ITU-T SGs, SDOs 등)에서 수행하는 것으로 역할을 규명하였다.

세부적인 회의 목적 및 추진 내용은 TSAG에서 정의한 ToR(Terms of Reference) 항목을 따라 제출되는 기고서를 바탕으로 논의하여 결정하기로 하였다.

2.3 기고서 검토

금번 회의에서는 다음과 같은 다수 문서에 대한 검토가 있었다.

- 2006-I-010(Draft list of contact points for the participating entities)
 - NID 관련하여 표준화 협력이 논의될 수 있는 단체들의 명단을 살펴보고, 추가해야 할 단체가 있는지, 관련없는 단체가 있는지 등에 대한 검토가 진행됨
- 2006-I-011(Liaison on information from Daidalos)
 - SG13에서는 Daidalos가 제안한 Focus Group 생성에 대해 합의가 되지 않았고, SG13과 Daidalos 사이에 정보 교류를 위해 ITU-T 회원이 참석할 수 있도록 요청했다는 것을 SG13 대표자가 소개함
 - JCA-NID는 표준화 협력할 단체로서 Daidalos를 포함시켰고, NID 관련 사항들에서 Daidalos 관련 사항이 생기면 향후 협력 대상으로 반영하도록 논의함
- 2006-I-012(Liaison on ITU-T studies on security aspects of NGN Identity Management(IdM))
 - SG13의 NID 이슈 대표가 IdM 관련 논의 사항을 설명하였는데, SG13에서는 아직 통일된 의미 정의가 이루어지지 않았다고 소개함

- 최근 9월에 개최된 SG17의 WP(Working Party) 임시 회의에서 논의된 정의가 별도 문서 3건으로 제출됨(I-026, I-027, I-028)
- JCA-NID에서는 IdM의 보안 관련 사항에 대하여 SG13과 SG17 사이의 협력 및 조정의 역할이 필요할 수 있음을 인식함
- 2006-I-013(Liaison on Y.idserv-reqts - NGN service requirements for ID-based applications)
 - SG13의 Q2에서 진행되고 있는 ID 기반 응용에 대한 NGN 서비스 요구사항 표준화에 대한 소개가 있었고, JCA-NID는 향후 표준화 및 로드맵에 반영하기로 함
- 2006-I-014(Development models of network aspects of identification systems(including RFID) (NID) and proposal on approach for the standardization)
 - NID 응용의 개발 동향을 ‘Core region → Business region → Social Infra.’의 진화 단계와 ‘Necessity → Convenience → Safety’의 진화 단계로 보면서 SCM은 core region의 necessity 단계에서 보았고, 항공 수하물 관리를 business region의 convenience 단계에서 보았으며, 환경 감시 또는 재활용 관리를 social infra의 safety 진화 단계로 보았음
 - 이어서 NID 응용의 개발 동향을 네트워크 관점에서 보아 4단계 진화 모델로 분석하였는데, 1단계는 self-usage로서 외부 네트워크와 연동 없이 자체적인 용도의 사례를 보았고, 2단계는 source issuing으로서 발급자가 발행한 ID 태그를 네트워크 상에 있는 다른 이에 의해 읽혀지는 사례이며, 3단계는 네트워크 상에 있는 다수의 리더가 읽은 ID 정보를 DB에 저장해 두었다가 다시 재사용하는 사례이며, 4단계는 이동성이 있는 ID 리더가 이동하는 ID 태그를 읽어 서비스를 이용하는 사례임
 - 이를 바탕으로 context dependent resolving, privacy protection, QoS control, interoperability 등의 표준화 추진 대상 항목을 설명하였으며, 대부분은 기존 CG-NID의 보고서에 포함되어 있는 것임
- 2006-I-015(A proposed NID service reference architecture and some terminologies)
 - ID tag, ID reader, NID 응용 서버, NID 인증 서버 등으로 이루어진 간단한 형태의 기본 서비스 참조 모델을 제시함
 - ‘architecture’라는 용어를 사용하기에는 너무 단순한 구조로 되어 있어 적절하지 않다는 의견이 나옴
- 2006-I-016(Next steps of networked ID standardization activity in ITU-T on the basis of the analysis of networked ID applications)
 - 여기서도 또 하나의 네트워크 참조 모델을 제시하고, 관련 표준화 항목을 설명함
 - CG-NID 보고서에 포함되어 있는 내용으로서 조속한 표준화 추진을 위해 주의를 환기시키는 차원에서 기고함
- 2006-I-017(Summary of the results from TSAG and mission of JCA-NID)
 - TSAG에서 논의된 CG-NID 활동의 결론 사항과 JCA-NID 설치에 대한 ToR 사항을 요약 정리함
- 2006-I-018(Proposed working structure of JCA-NID)
 - TSAG에서 설정한 JCA-NID의 ToR에 맞춰 JCA-NID의 역할을 활성화 시킬 수 있는 조직 형태를 제안함
 - JCA-NID의 전체적인 운영을 관장하는 moderator를 두고, 각 SDO별로 coordinator를 두며, 실제적인 표준 초안을 개발하기 위한 Focus Group을 설립하는 방안임
- 2006-I-019(A focus group proposal for NID-related standardization activities)
 - CG-NID 보고서에서 명시한 긴급한 표준화 추진 항목들에 대한 기술 규격 초안을 만들기 위해 FG

구성을 제안함

- 2006-I-021(Proposal for JCA-NID action plan)
 - JCA-NID의 Convener가 작성한 것으로서 JCA-NID의 ToR을 달성하기 위한 세부 수행 사항들을 정리한 것임

3. 회의 결과

3.1 Action #1: CG-NID 결과물 검토

CG-NID의 활동 결과로 3건의 보고서가 완료되었으며, JCA-NID는 ToR이 정하고 있는 역할을 수행하기 위해 이 결과물을 바탕으로 검토하기로 하였다. JCA-NID는 3건의 문서에 대한 추가적인 수정 작업을 진행하지 않도록 하였고, 필요하다면 기존 보고서를 참조하여 JCA-NID만의 새로운 보고서를 작업하는 형식으로 추진하도록 하였지만, 기존 3건의 보고서를 바탕으로 하는 신규 보고서 작성 계획은 세워지지 않았다.

JCA-NID는 먼저 'High Level Requirements'에 대한 작업을 추진하고, 이어서 기존 표준들을 분석하여 시급한 표준화 추진 항목을 분석할 수 있도록 'gap analysis'를 하도록 하였다. 'High Level Requirements'는 정형화된 뜻을 갖고 있지는 않으며, 검토 대상 서비스 모델, 표준화 추진 대상 항목, 네트워크 참조 모델, 동작 기능 그룹, 네트워크 인터페이스, 표준화 추진 로드맵 관련 등 NID 전반적인 사항들을 모두 포괄하는 의미로서 정해졌다.

3.2 Action #2: 비즈니스 모델 및 서비스 시나리오 분석

CG-NID 보고서 가운데 하나인 NID 비즈니스 모델 및

시나리오 문서에 설명되어 있는 네트워크 기능들은 네트워크 통신의 기본 기능(basic network capabilities)들을 다루고 있지 않으므로 NGN-GSI의 작업 내용들을 참고할 필요가 있다는 의견이 나왔다. 관련하여 NGN-GSI가 NID 서비스 모델의 기능 요소들을 검토하는 것도 가능할 것이라고 하였다. 또한, NID 응용 서비스 모델들을 지원하기 위한 네트워크 서비스 기능들을 바탕으로 하여 JCA-NID의 작업 범위에 대한 공통적인 이해를 위해 일반적인 통신 서비스 모델을 만들어야 할 필요성이 있음이 제기되었고, 독일 대표가 기본적인 참조 모델을 제시하기로 하였다.

3.3 Action #3: 표준화 추진 대상 항목 및 우선 순위 검토

CG-NID 보고서에는 NID 관련으로 추진해야 할 표준화 대상 항목들이 규명되어 있으며, 일단 'High Level Requirements' 작업을 우선적으로 추진하고, 이를 위한 기초 자료로 활용하기로 하였다. 이러한 작업을 추진하기 위해 Focus Group, Technical Group 구성에 대한 아이디어 차원에서 논의도 있었으나 결론이 내려지지는 않았고, JCA-NID가 기술적인 규격 개발까지 수행하지는 않는 것으로 하였다.

3.4 Action #4: 표준화 로드맵 수립

NID 표준화에 관련된 전반적인 사항들을 아우르는 로드맵을 수립하기 위하여, NID 영역, 표준화 기구/단체 (ITU-T SGs, SDOs, Forum, Consortium, 등), ToR, 기존 표준, 표준화 추진 항목 등에 대한 세부 분석을 진행하기로 하였으며, 이러한 작업은 신규 표준화 항목을 찾아내기 위한 Gap analysis 작업에 중요하다는 인식을 같이 하였다. 이에 따라 금번 회의 이후부터 작업을 추진하기로 하였다. 그러나, 문서 작업에 대한 에디터를 두지 않았기 때문에 중요하다는 정도의 구두선에만 그치고 실질적 진척이 제대로 이루어질 것인지는 두고 보아야 할 것으로 보인다.

3.5 Action #5: 긴급 표준화 추진 항목

이 항목은 ‘High Level Requirements’ 작업을 먼저 추진한 후에 논의하기로 하였다. 이와 함께 USN에 대한 논의도 잠깐 이루어졌는데, ITU-T TSAG의 Technology Watch 그룹에 USN 관련 토론 메일링 리스트 가입자가 저조하여 적극적인 가입을 권고하는 결의를 하였다.

3.6 Action #6: ITU-T 외부의 SDOs 및 포럼의 요청 사항 처리 절차

JCA-NID의 주요 역할이 관련 표준화 기구들과의 협력 및 조정이므로 이를 위한 각 표준화 기구와 단체들의 접촉 창구에 대한 명단 및 연락처 검토가 이루어졌다.

3.7 Action #7: JCA-NID 결과물 산출을 위한 방안

Focus Group 설치에 아직 시기상조인 것으로 결론을 모았으며, JCA-NID는 현재의 구조에서 다음과 같은 작업을 우선적으로 추진하기로 하였다.

- 서비스 참조 모델 개발
- NID 표준화를 위한 High Level Requirements 작성
- 로드맵 개발

4. 결론

JCA-NID의 회의 참석자들은 기존 CG-NID 참석자들과 비슷하였으며, Volker Gebauer라는 독일 대표가 추가로 참석하였다. 따라서 회의 성격은 기존 CG-NID의 연장선으로 보아도 무리가 없는 정도였고, 이 때문에 한 두 명의 새로운 참석자에 의해 회의 내용이 크게 좌우되는 문제가 있었다.

향후 JCA-NID 작업에 대한 에디터를 따로 두지 않았으며, CG-NID의 주요 기고자였던 일본과 한국이 CG-NID의 작업 결과물을 바탕으로 여러 ITU-T SGs에서 개별적으로 표준화를 추진하고 있는 상황에 있어, JCA-NID에서의 활동에 소극적 움직임을 보이기 때문에 JCA-NID의 작업 진척이 적극적으로 이루어질 것인지에 대해 의문스런 상황이다.

우리나라는 CG-NID의 작업 결과물을 바탕으로 ITU-T SG13에서 Y.idserv-reqts 권고안 작업을 시작하였고, NID 서비스를 위한 NGN 서비스 프레임워크 표준화를 추진할 계획이며, SG17에서는 NID 서비스를 위한 X.500 디렉토리 서비스 확장, OHN naming 표준화, OID 기반의 ID 식별체계 해석 표준화 등에 대한 표준화를 추진하여 수용되었다. 일본은 ITU-T SG16에서 관련 기고 활동을 전개하여 ID 식별체계 표준화와 코드 식별 프로토콜 표준화 필요성을 제안하고 있는 단계에 있다.

10월 9일부터 11일 사이에 일본에서 개최되는 ‘CJK 표준화 협력 회의’에서 NID WG의 1차 회의가 열릴 예정이다. 여기서 초대 의장을 선출하고, NID 관련한 CJK 협력 방안을 논의할 것인데, 우리나라는 NID 관련 기술 표준을 CJK 협력으로 우선 개발하여 ITU-T의 각 SGs에서 표준화를 추진하도록 제안할 예정이다. **TTA**